


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Матвеево-Курганская средняя общеобразовательная школа № 3  
имени Героя Советского Союза Александра Матвеевича Ерошина

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению методическим  
объединением учителей  
естественных наук  
Протокол от 30 августа 2022г. № 1  
Руководитель ШМО  
 Г.А. Костина/

Рекомендована к утверждению  
педагогическим советом школы  
Протокол от 30 августа 2022г. № 1

«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
Матвеево-Курганской сош № 3 им.  
Героя Советского Союза А.М.

Ерошина  
Приказ от 30 августа 2022г.  
№ 228



А.В. Рудковская

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

основное общее образование

7 (А, Б) класс

Рабочую программу составила:  
Костина Галина Анатольевна

учитель физики  
первой категории

2022- 2023 учебный год

п.Матвеев Курган

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- примерная основная образовательная программа основного общего образования, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22
- примерная основная образовательная программа основного общего образования, протокол от 4 февраля 2020 г. № 1/20
- приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
  - письмо Минпросвещения России от 11.11.2021 №03-1899 "Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году"
- постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС);
- приказ отдела образования Администрации Матвеево-Курганского района от 24.08.2022г. №271 «Об организации учебного процесса в 2022/2023 учебном году в общеобразовательных организациях Матвеево-Курганского района»;

- письмо отдела образования Администрации Матвеево-Курганского района от 26.05.2022 №282 на основании письма Минобразования Ростовской области от 20.05.2022 № 24/3.1-8923 «О направлении рекомендаций» по составлению учебного плана на 2022-2023 учебный год;
- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина;
- устав МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина;
- учебный план МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина;
- положение о рабочей программе МБОУ Матвеево-Курганской сош № 3 им. Героя Советского Союза А.М.Ерошина

- примерной рабочей программы по предмету. Авторы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 7 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010.

Рабочая программа ориентирована на учебник физики для 7 класса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации: Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2016.

Согласно учебному плану на изучение физики отводится в 7 классе 67 часов в год, контрольных работ - 4, лабораторных работ – 10.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

## Планируемые результаты освоения физики в 7 классе

### *Предметные результаты при обучении физике:*

#### **В результате изучения физики выпускник 7 класса научится:**

1. понимать и объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2. измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;

3. владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;

4. понимать смысл основных физических законов и применять их на практике: закон всемирного тяготения, законы Гука и Архимеда, закон сохранения энергии;

5. понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. владеть разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.)

#### **В результате изучения физики выпускник 7 класса получит возможность научиться:**

1. знаниям о природе важнейших физических явлений окружающего мира и пониманию смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2. умению пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

3. умению применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4. умению применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5. формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

6. развить теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

7. развить коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

### ***Личностные результаты при обучении физике:***

- Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода
- Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

### ***Метапредметные результаты при обучении физике:***

1. Владение навыками:
  - самостоятельного приобретения новых знаний;
  - организации учебной деятельности;
  - постановки целей;
  - планирования;
  - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
2. Владение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
3. Понимание различий между:
  - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
  - теоретическими моделями и реальными объектами.
4. Владение универсальными способами деятельности на примерах:
  - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
  - разработки теоретических моделей процессов и явлений.
5. Формирование умений:

- воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах;
- анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- выявлять основное содержание прочитанного текста;
- находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
- излагать текст.

6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.

8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.

## Содержание физики 7 класса

### I. Введение (4ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

*Фронтальная лабораторная работа*

1. Определение цены деления измерительного прибора.

### II. Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

*Фронтальная лабораторная работа*

1. Измерение размеров малых тел.

### III. Взаимодействие тел (22ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

*Фронтальные лабораторные работы.*

1. Измерение массы тела на рычажных весах.
2. Измерение объёма тела.
3. Измерение плотности твёрдого тела.
4. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

### IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22ч)

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

*Фронтальные лабораторные работы.*

1. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
2. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

### V. Работа и мощность. Энергия. (11ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закреплённой осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой.

Энергия рек и ветра.

*Фронтальные лабораторные работы*

1. Выяснение условия равновесия рычага.
2. Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости.

## **VI. Повторение – 3ч**

Демонстрации.

- Равномерное движение.
- Прямолинейное и криволинейное движение.
- Опыты, иллюстрирующие явление инерции и взаимодействия тел.
- Силы трения покоя, скольжения, вязкого трения.
- Зависимость силы упругости от деформации пружины.
- Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.
- Зависимость давления твёрдого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
- Обнаружение атмосферного давления.
- Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.
- Передача давления жидкостями и газами.
- Устройство и действие гидравлического пресса.
- Сжимаемость газов.
- Диффузия газов, жидкостей.
- Модель хаотического движения молекул.
- Объём и форма твёрдого тела, жидкости.
- Свойство газа занимать весь предоставленный ему объём.
- Способы измерения плотности вещества.
- Сцепление свинцовых цилиндров.



## Календарно-тематическое планирование

### по физике

Классы 7А, 7В

Учитель Костина Галина Анатольевна

Количество часов: на год 67 часов, в неделю 2 часа;

| №     | Дата<br>7А,7В | Тема урока  | Кол-<br>во<br>часов |
|-------|---------------|---|---------------------|
|       |               | <b>Введение</b>   | <b>4</b>            |
| 1     |               | Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. | 1                   |
| 2     |               | Физические величины. Измерение физических величин.  | 1                   |
| 3     |               | Точность и погрешность измерений. Физика и техника.   | 1                   |
| 4     |               | <i>ТБ. Л/р № 1</i> «Определение цены деления измерительного прибора».                           | 1                   |
|       |               | <b>Первоначальные сведения о строении вещества</b>  | <b>6</b>            |
| 5     |               | Строение вещества. Молекулы.  | 1                   |
| 6     |               | <i>ТБ. Л/р № 2</i> «Измерение размеров малых тел».  | 1                   |
| 7     |               | Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.  | 1                   |
| 8     |               | Взаимное притяжение и отталкивание молекул.   | 1                   |
| 9     |               | Агрегатные состояния вещества.  | 1                   |
| 10    |               | Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.                                | 1                   |
|       |               | <b>Взаимодействие тел</b>   | <b>22</b>           |
| 11    |               | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.                                    | 1                   |
| 12-13 |               | Скорость. Единицы скорости.   | 2                   |
| 14-15 |               | Расчёт пути и времени движения.   | 2                   |
| 16    |               | Инерция. Взаимодействие тел.  | 1                   |
| 17    |               | Масса тела. Единицы массы.  | 1                   |
| 18    |               | Измерение массы тела на весах. <i>ТБ. Л/р № 3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах».     | 1                   |
| 19    |               | Плотность вещества.   | 1                   |
| 20    |               | <i>ТБ. Л/р № 4</i> «Измерение объёма тела».   | 1                   |
| 21    |               | <i>ТБ. Л/р № 5</i> «Определение плотности твёрдого тела».                                       | 1                   |
| 22    |               | Расчёт массы и объёма тела по его плотности.  | 1                   |
| 23    |               | <b>К/р № 1 «Взаимодействие тел».</b>  | 1                   |
| 24    |               | Анализ к/р. Сила.   | 1                   |
| 25    |               | Явление тяготения. Сила тяжести.  | 1                   |
| 26    |               | Сила упругости. Закон Гука.   | 1                   |

|    |  |  |           |
|----|--|--|-----------|
| 27 |  | Вес тела.  | 1         |
| 28 |  | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.   | 1         |
| 29 |  | Динамометр.  | 1         |
| 30 |  | <i>ТБ. Л/р № 6</i> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».                         | 1         |
| 31 |  | Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.                           | 1         |
| 32 |  | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.   | 1         |
|    |  | <b>Давление твёрдых тел, жидкостей и газов</b>   | <b>22</b> |
| 33 |  | Давление. Единицы давления.  | 1         |
| 34 |  | Способы уменьшения и увеличения давления.  | 1         |
| 35 |  | Давление газа.   | 1         |
| 36 |  | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.                | 1         |
| 37 |  | Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.   | 1         |
| 38 |  | Сообщающиеся сосуды.   | 1         |
| 39 |  | Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.                   | 1         |
| 40 |  | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.  | 1         |
| 41 |  | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.                                     | 1         |
| 42 |  | Манометры.   | 1         |
| 43 |  | Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.  | 1         |
| 44 |  | <b>К/р № 2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».</b>  | 1         |
| 45 |  | Анализ к/р. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.                                  | 1         |
| 46 |  | Архимедова сила. Плавание тел.   | 1         |
| 47 |  | <i>ТБ. Л/р № 7</i> «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». | 1         |
| 48 |  | <i>ТБ. Л/р № 8</i> «Выяснение условий плавания тела в жидкости».                                 | 1         |
| 49 |  | Решение задач по теме «Архимедова сила»  | 1         |
| 50 |  | <b>К/р № 3 «Архимедова сила».</b>  | 1         |
| 51 |  | Анализ к/р. Плавание судов. Воздухоплавание.   | 1         |
| 52 |  | Решение задач.   | 1         |
|    |  | <b>Работа и мощность. Энергия.</b>   |           |
| 53 |  | Механическая работа. Единицы работы.   | 1         |
| 54 |  | Мощность. Единицы мощности.  | 1         |
| 55 |  | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.                                 | 1         |
| 56 |  | <i>ТБ. Л/р № 9</i> «Выяснения условия равновесия   | 1         |

|              |  |  |           |
|--------------|--|--|-----------|
|              |  | рычага».   |           |
| 57           |  | Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку.                       | 1         |
| 58           |  | Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.                    | 1         |
| 59           |  | КПД механизма. <i>ТБ. Л/р № 10</i> «Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».          | 1         |
| 60           |  | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой | 1         |
| 61           |  | Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»   | 1         |
| 62           |  | <b>К/р № 4 «Работа и мощность. Энергия».</b>   | 1         |
| 63           |  | Анализ к/р. Решение задач  | 1         |
| 64-66        |  | <b>Повторение 7 класса</b>   | 3         |
| 67           |  | <b>Резерв</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Итого</b> |  |  | <b>67</b> |

**Лист корректировки  
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ  
2022-2023- учебного года**

Учитель Костина Галина Анатольевна  
Предмет физика классы: 7А, 7В

| _____ четверть             |                            | по рабочей программе |            | корректировка |                   |                  |
|----------------------------|----------------------------|----------------------|------------|---------------|-------------------|------------------|
| количество уроков по плану | количество уроков по факту | дата урока           | тема урока | дата          | причина коррекции | способ коррекции |
|                            |                            |                      |            |               |                   |                  |
|                            |                            |                      |            |               |                   |                  |
|                            |                            |                      |            |               |                   |                  |
|                            |                            |                      |            |               |                   |                  |
|                            |                            |                      |            |               |                   |                  |
|                            |                            |                      |            |               |                   |                  |